

**This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- **BLACK BORDERS**
- **TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- **FADED TEXT**
- **ILLEGIBLE TEXT**
- **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- **COLORLED PHOTOS**
- **BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS**
- **GRAY SCALE DOCUMENTS**

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

THIS PAGE BLANK (USPTO)



⑮ **BUNDESREPUBLIK**
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Patentschrift**
⑩ **DE 197 23 345 C 1**

⑤ Int. Cl.⁶:
B 60 N 2/28
B 60 R 22/10

⑰ Aktenzeichen: 197 23 345.7-16
⑱ Anmeldetag: 4. 6. 97
⑲ Offenlegungstag: -
⑳ Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: 9. 7. 98

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

⑦③ **Patentinhaber:**
Bertrand Faure Sitztechnik GmbH & Co. KG, 31655
Stadthagen, DE

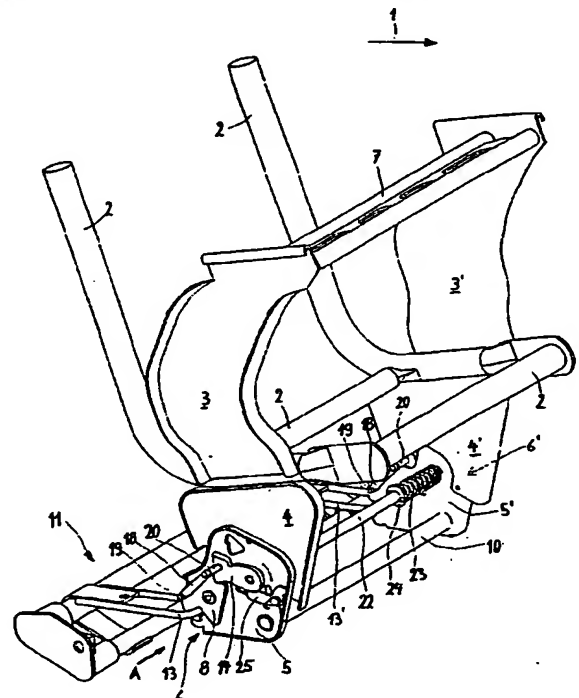
⑦④ **Vertreter:**
Brümmerstedt und Kollegen, 30159 Hannover

⑦② **Erfinder:**
Kusins, Klaus-Georg, 31655 Stadthagen, DE

⑤⑥ **Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
gezogene Druckschriften:**
EP 07 03 113 A2

⑤④ **Schloßmechanismus zur lösbaren Befestigung eines Kindersitzes auf einem Fahrzeugsitz**

⑤⑦ Die vorliegende Erfindung betrifft einen Schloßmechanismus zur lösbaren Befestigung eines Kindersitzes auf einem Fahrzeugsitz, wobei der Fahrzeugsitz eine starr mit seiner tragenden Struktur verbundene Halterung für den Kindersitz aufweist. Es bestand die Aufgabe, einen weiteren derartigen Schloßmechanismus zur Verfügung zu stellen, welcher eine gleichzeitige Entriegelung der Verriegelungsstellen mittels eines Bedienelements ermöglicht und erhöhten Sicherheitsanforderungen genügt. Gelöst wird diese Aufgabe dadurch, daß beidseitig am Kindersitz Schlösser (6, 6') mit jeweils einer Klinke (8) zum Einrasten in eine sitzfeste Halterung (13, 13') des Fahrzeugsitzes vorgesehen und die Klinken (8) in ihre Öffnungsstellung vorgespannt sind, wobei jeder Klinke (8) ein schwenkbarer Rasthebel (14) zugeordnet ist, der auf die Klinke (8) vorgespannt ist und an dieser, ihre Schließstellung sichernd, anliegt. Die beiden Rasthebel (14) sind über eine axial gegen die Wirkung einer Druckfeder (23) verschiebbare Verbindungsstange (22) miteinander gekoppelt. Diese Verbindungsstange (22) bildet gleichzeitig die Schwenkachse (15) der beiden Rasthebel (14). Die Druckfeder (23) hält die Rasthebel (14) in den Ebenen der Klinken (8). Diese Klinken (8) sind durch Verschieben der Verbindungsstange (22), und somit der Rasthebel (14) aus den Ebenen der Klinken (8), mittels eines Bedienelements (29) freigebbar.



DE 197 23 345 C 1

DE 197 23 345 C 1

Beschreibung

Die vorliegende Erfindung betrifft einen Schloßmechanismus zur lösbaren Befestigung eines Kindersitzes auf einem Fahrzeugsitz, wobei der Fahrzeugsitz eine starr mit seiner tragenden Struktur verbundene Halterung für den Kindersitz aufweist.

In früheren Jahren war es sehr verbreitet, einen Kindersitz mit Hilfe eines am Fahrzeugsitz vorhandenen Sicherheitsgurts auf dem Fahrzeugsitz zu befestigen. Diese Systeme hatten bzw. haben den Nachteil, auch wenn der Sicherheitsgurt fest angezogen ist, daß sich die Verbindung zwischen dem Kindersitz und dem Fahrzeugsitz aufgrund der Flexibilität von Polsterung und Gurt mit der Zeit lockert, und der Kindersitz dann in unerwünschter Weise auf dem Fahrzeugsitz hin- und herrutscht. Diese Eigenbewegung kann, insbesondere bei Unfällen, die Sicherheit eines im Kindersitz sitzenden Kindes gefährden.

Man ist daher dazu übergegangen, Halterungen zu entwickeln, die starr mit der tragenden Struktur des Fahrzeugsitzes verbunden sind, und die Kindersitze mit entsprechenden, dazu passenden Befestigungseinrichtungen auszustatten, mit denen eine lösbare, aber starre Verbindung mit der fahrzeugsitzfesten Halterung herstellbar ist. Eigenbewegungen des Kindersitzes relativ zum Fahrgastraum sind damit im wesentlichen ausgeschlossen.

Ein derartiges System ist beispielsweise aus der EP 0 703 113 A2 bekannt. Hier sind am Fahrzeugsitz vier starre Halterungen vorgesehen, und zwar je zwei hintere im Übergangsbereich zwischen der Rückenlehne und der Sitzfläche und zwei vordere an der Frontseite des Sitzkissenrahmens. Der dafür konzipierte Kindersitz weist links- und rechtsseitig einen L-förmigen Träger auf, dessen Enden mit den Halterungen lösbar verbindbar sind. Dazu sind an den beiden hinteren Halterungen des Fahrzeugsitzes sowie einer der beiden vorderen Halterungen zugeordneten Enden der L-förmigen Träger in Schließstellung vorgespannte Klinken vorgesehen, die beim Aufschieben des Kindersitzes auf die fahrzeugsitzfesten Halterungen in diese einrasten. An dem der zweiten vorderen Halterung des Fahrzeugsitzes zugeordneten Ende des betreffenden L-förmigen Trägers ist keine Klinke vorgesehen. Dieses Ende wird lediglich formschlüssig auf die Halterung aufgestellt. Die drei am Kindersitz vorgesehenen Klinken sind miteinander gekoppelt. Dazu sind die beiden oberen Klinken auf einer sie verbindenden Welle festgelegt, während die beiden Klinken des einen L-förmigen Trägers über einen Seilzug und ein Hebelgestänge in Wirkverbindung stehen. Durch diese Kopplung wird erreicht, daß die Klinke an der vorderen Sitzhalterung nur einrasten kann, wenn die hinteren Klinken eingerastet sind. Des weiteren ist ein Bedienelement vorgesehen, mit dem die drei Klinken gleichzeitig gelöst werden können. Damit wird in vorteilhafter Weise eine umständliche Einzelentriegelung der Klinken vermieden.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, einen weiteren Schloßmechanismus zur lösbaren Befestigung eines Kindersitzes auf einem Fahrzeugsitz zur Verfügung zu stellen, der eine gleichzeitige Entriegelung der Verriegelungsstellen mittels eines Bedienelements ermöglicht und erhöhten Sicherheitsanforderungen genügt.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch einen Schloßmechanismus mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

Die vorliegende Erfindung wird nachstehend anhand eines Ausführungsbeispiels näher erläutert. In der dazugehörigen Zeichnung zeigt:

Fig. 1 eine perspektivische Darstellung der Stahlstruktur

eines Kindersitzes mit in fahrzeugfesten Halterungen eingerasteten Schlössern,

Fig. 2 einen Blick in Richtung des Pfeils A gemäß Fig. 1 auf das rechtsseitige Schloß des Kindersitzes im vergrößerten Maßstab,

Fig. 3 eine Darstellung gemäß Fig. 2 in einem Zwischenstadium des Öffnungsvorganges des Schlosses,

Fig. 4 eine Darstellung gemäß Fig. 2 mit geöffnetem Schloß,

Fig. 5 eine perspektivische Darstellung eines Druckknopfes zum Öffnen der Schlösser, und

Fig. 6 einen Blick auf den Druckknopf in einer gegenüber der Darstellung gemäß Fig. 5 um 180° gedrehten Position.

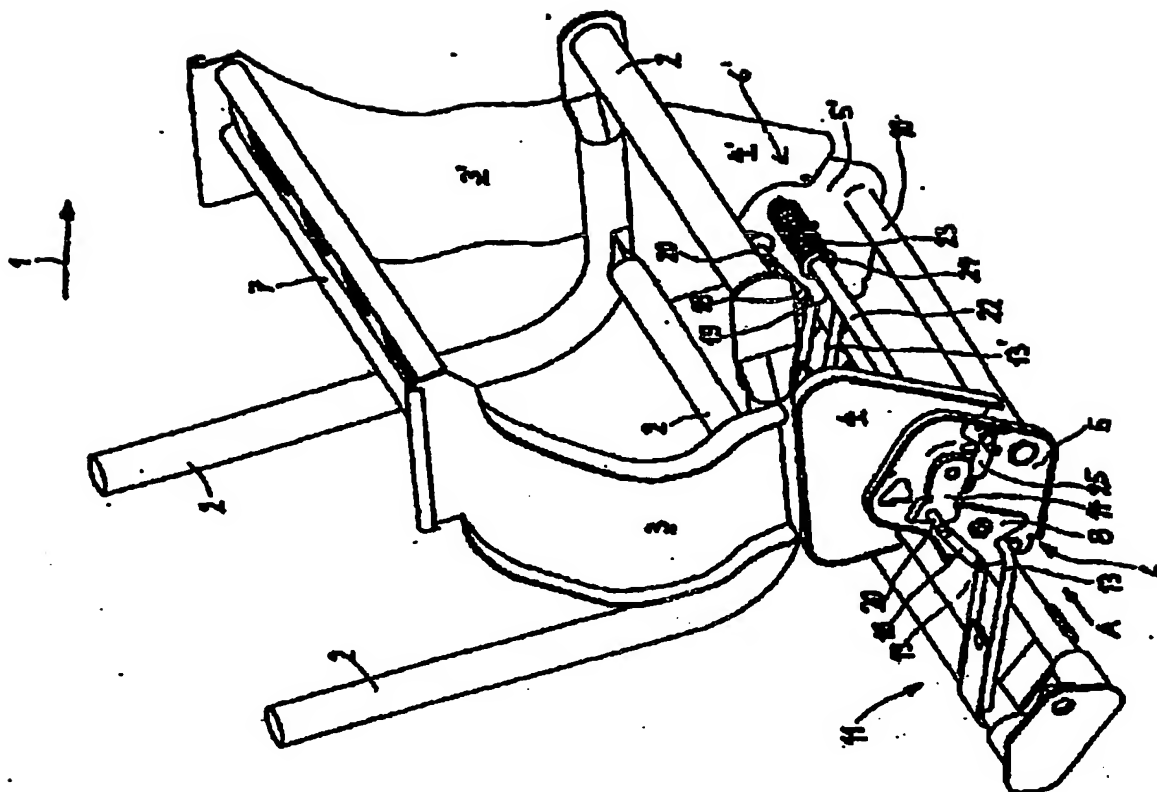
Fig. 1 zeigt lediglich die tragende Struktur eines Kindersitzes. Auf eine Darstellung seiner weiteren Ausstattung, wie zum Beispiel einer Kunststoff-Sitzschale, Verkleidung und Polsterung wird verzichtet, da dies für das Verständnis der vorliegenden Erfindung nicht wesentlich ist. Mit dem Pfeil 1 ist in Fig. 1 die Fahrtrichtung angedeutet.

Der Kindersitz besitzt einen starren, die nicht dargestellte Sitzschale versteifenden Rohrrahmen 2, an dem beidseitig nach oben ragende Fangtischkonsolen 3, 3' und nach unten ragende Fußkonsolen 4, 4' angeschweißt sind. Die Fangtischkonsolen 3, 3' sind an ihren oberen Enden durch eine als Traverse ausgebildete Fangtischaufnahme 7 miteinander verbunden. An den Fußkonsolen 4, 4' sind Schloßplatten 5, 5' angeschweißt, welche die Bauteile der Schlösser 6, 6' aufnehmen und durch ein Rohr 10 gegeneinander ausgesteift sind. Das Schloß 6' ist in der Zeichnung nicht gezeigt, da es weitestgehend den gleichen Aufbau wie das ausführlich dargestellte Schloß 6 besitzt. Die Beschreibung des Schlosses 6 gilt daher gleichzeitig auch weitestgehend für das Schloß 6'. Sofern Unterschiede bestehen, werden diese nachfolgend an gegebenen Stellen erläutert.

Jedes Schloß 6, 6' besitzt eine Klinke 8, die auf einem Bolzen 9 schwenkbar an der Schloßplatte 5 bzw. 5' befestigt ist. Fig. 1 zeigt den Kindersitz eingerastet in eine fahrzeugsitzfesten Halterung 11. Diese Halterung 11 ist starr mit der tragenden Struktur eines nicht dargestellten Fahrzeugsitzes verbunden und Gegenstand einer eigenen, separaten Anmeldung (DE 196 50 087), auf die verwiesen wird. Im eingerasteten Zustand umgreift die Klinke 8 jedes Schlosses 6, 6' mit ihrem Maul 12 einen Haltebügel 13 bzw. 13' der Halterung 11. Die Schließstellung der Klinke 8 wird durch einen Rasthebel 14 gesichert, der ebenfalls auf einem Zapfen 15 schwenkbar an der Schloßplatte 5 bzw. 5' angeordnet ist, wie weiter unten noch erläutert wird.

Der Rasthebel 14 besitzt eine Nase 16, die auf der Klinke 8 aufliegt und in Schließstellung formschlüssig an einem Nocken 17 der Klinke 8 anliegt. Diese ist dadurch an einem Schwenken in ihre Öffnungsstellung gehindert. Zwischen der Klinke 8 und dem Rasthebel 14 ist eine Zugfeder 18 gespannt. Dazu ragt von der Klinke 8 und vom Rasthebel 14 je ein Zapfen 19 bzw. 20 nach außen ab, in die die Zugfeder 18 eingehängt ist. Die Zugfeder 18 hält zum einen den Rasthebel 14 in sicherer Anlage an den Nocken 17, und zum anderen spannt sie die Klinke 8 in deren Öffnungsstellung (Fig. 4) vor. Im Unterschied zum Schloß 6 ragen die Zapfen 19 und 20 bei dem linksseitigen Schloß 6' nicht nach außen, sondern nach innen ab, wie anhand von Fig. 1 zu erkennen ist. Dazu ist die Schloßplatte 5' an den entsprechenden Stellen durchbrochen. Diese Ausführung hat den Vorteil, daß die Klinken 8 und die Rasthebel 14 für beide Schlösser 6, 6' baugleich ausgeführt sind (Kosten, Lagerhaltung), hat aber für die Funktionsfähigkeit des Schlosses 6' keine Bedeutung. Diesbezüglich könnten die Zapfen 19 und 20 wie bei dem Schloß 6 auch nach außen ragen.

Für den Rasthebel 14 ist ein unterer Anschlag 21 in Form



TI - Lock mechanism to fasten child's seat to motor vehicle seat - has two locks each with ratchet and pivot lever, the two locks being connected by spring-loaded connecting rod so as to be simultaneously released by actuator element

AB - DE19723345 C

The mechanism is provided to the vehicle seat and comprises locks (6,6'), each with a ratchet (8) on either side, so as to engage with a holder (13,13'). The ratchets are pretensioned in an open position and each has an associated pivoted locking lever (14), which is pretensioned on the ratchet, and engages on it to secure its locking position.

The levers are coupled via a connection rod (22) which is axially displaceable against a pressure spring (23) and also acts as a pivot axis. The spring holds the levers in the ratchet plane. The ratchets are released when connecting rod and levers are moved out of this plane by an actuator element.

ADVANTAGE - Conforms to higher safety requirements and prevents child's seat from sliding. Its single actuator element provides uniform release of all locking points. (Dwg.1/6)

PA - (FAUR) FAURE SITZTECHNIK GMBH & CO KG BERTRAND

IN - KUSINS X

FR - 97.06.04 97DE-1023345

FRA - 97.06.04 97DE-023345

IC1 - B60W-002/26

IC2 - B60R-022/10

THIS PAGE BLANK (USPTO)

eines aus der Schloßplatte 5 bzw. 5' rechtwinklig nach außen ausgebogenen Blechabschnitts vorgesehen, der die Schwenkbewegung des Rasthebels 14 nach unten begrenzt. Die Bedeutung dieses Anschlags 21 wird weiter unten noch erläutert.

Die beiden Rasthebel 14 der Schlösser 6, 6' sind über eine Verbindungsstange 22 (Fig. 1) miteinander verbunden. Diese Verbindungsstange 22 ist in den Schloßplatten 5, 5' drehbar gelagert und durchragt diese. An ihren Enden weist sie Zapfen 15 auf, auf die die Rasthebel 14 aufgeschweißt sind. Die beiden Rasthebel 14 können also nur gemeinsam verschwenkt werden.

Auf die Verbindungsstange 22 ist eine Druckfeder 23 aufgeschoben, die sich zwischen der Schloßplatte 5' und einem fest auf der Verbindungsstange 22 sitzenden Bund 24 abstützt. Die Druckfeder 23 spannt die Verbindungsstange 22 in Richtung des Schlosses 6 vor. Diese Vorspannung gewährleistet, daß, abgesehen vom Entriegelungsvorgang, die Klinke 8 und der Rasthebel 14 der Schlösser 6 bzw. 6' in einer Ebene liegen, also aneinander anliegen.

Nur beim Schloß 6, also dem Schloß auf der rechten Seite, ist als weiteres Bauteil ein zweiarmiger Sicherungshebel 25 vorhanden, der an einem Bolzen 26 schwenkbar an der Schloßplatte 5 gelagert ist. Auf dem Bolzen 26 sitzt eine Torsionsfeder 27, die sich mit ihrem einen Ende an dem abgewinkelten Rand 28 der Schloßplatte 5 und mit ihrem anderen Ende an der Unterkante des Arms 25.1 des Sicherungshebels 25 abstützt. Dieser Arm 25.1 ist dadurch nach oben vorgespannt, während der andere Arm 25.2 sich am Rand 28 der Schloßplatte 5 abstützt und so die Schwenkbewegung des Arms 25.1 nach oben begrenzt. In Schließstellung liegt der Arm 25.1 des Sicherungshebels 25 von hinten an dem Rasthebel 14 an (Fig. 1 und 2).

Der Sicherungshebel 25 hat folgende Bedeutung: Bei einem Seitencrash von links würde die Verbindungsstange 22, und mit ihr die aufliegenden Rasthebel 14 der Schlösser 6, 6' aufgrund ihres Beharrungsvermögens gegen die Kraft der Druckfeder 23 nach links beschleunigt werden. Dadurch würden die Rasthebel 14 aus der Ebene der jeweils zugeordneten Klinke 8 gelangen, d. h. die Klinke 8 würden freikommen und der Kindersitz wäre entriegelt. Um dies zu verhindern, ist der Sicherungshebel 25 vorgesehen. Wie aus den Fig. 1 und 2 hervorgeht, liegt der Arm 25.1 des Sicherungshebels 25 in Schließstellung von hinten am Rasthebel 14 an. Der Rasthebel 14 kann also in dieser Stellung nicht nach hinten verschoben werden, so daß die Schließstellung gegen einen Seitencrash von links gesichert ist. Eine Sicherung der Schließstellung gegen einen Seitencrash von rechts erübrigt sich, da die Verbindungsstange 22 in Schließstellung nicht in dieser Richtung verschiebbar ist.

In den Fig. 5 und 6 ist ein Druckknopf 29 dargestellt, durch dessen Betätigung die Schlösser 6, 6' entriegelt werden können. Seine Einbaulage ist in der Zeichnung nicht dargestellt, so daß diese sowie die Bewegungsabläufe beim Entriegelungsvorgang nachstehend ausführlich beschrieben werden.

Der Druckknopf 29 ist in der nicht dargestellten Abdeckung des Schlosses 6 axial geführt. Er besitzt dazu Längsstege 30, die in korrespondierenden Nuten der Abdeckung formschlüssig geführt sind. Am Boden des Druckknopfes 29 sind vier Druckböckchen 31 vorgesehen, die eine Kreisfläche 32 umgeben. Zwischen dieser Kreisfläche 32 und der gegenüberliegenden Fläche des Rasthebels 14 ist eine nicht dargestellte Druckfeder vorgesehen, die den Druckknopf 29 nach außen drückt. Dem Boden des Druckknopfes 29 gegenüber liegt seine Bedienfläche 33, auf die zu seiner Betätigung ein Finger aufgedrückt wird.

Der Druckknopf 29 besitzt weiterhin einen ersten Finger

34, der in Einbaulage eine Öffnung 35 in der Schloßplatte 5 durchgreift und eine Schräge 36 aufweist, welche unter der Wirkung der den Druckknopf 29 beaufschlagenden, nicht dargestellten Druckfeder an einer vom Rasthebel 14 nach oben ragenden Rampe 37 anliegt. Diese Rampe 37 ist nach außen geneigt, wobei diese Neigung mit der der Schräge 36 korrespondiert. Der Finger 34 hält unter anderem den Druckknopf 29 gewissermaßen fest, so daß dieser durch die zwischen ihm und dem Rasthebel 14 eingelegte Druckfeder nicht aus der Abdeckung, in der er geführt ist, gedrückt werden kann. Die Zuordnung der Schräge 36 des Fingers 34 und der geneigten Rampe 37 ist dabei so gewählt, daß die Bedienfläche 33 des Druckknopfes 29 in Schließstellung bündig mit der Abdeckung abschließt.

Am Druckknopf 29 ist ein zweiter Finger 38 mit einer Schräge 39 vorgesehen, der in Einbaulage eine Öffnung 40 in der Schloßplatte 5 durchgreift und in Schließstellung mit dem Beginn seiner Schräge 39 auf einer Rampe 42 des Arms 25.1 des Sicherungshebels 25 aufliegt.

Beim Entriegeln der Schlösser 6, 6' durch Betätigung des Druckknopfes 29 spielen sich folgende Bewegungsabläufe ab: Der Druckknopf 29 wird unter Überwindung der Kraft der zwischen ihm und dem Rasthebel 14 eingelegten Druckfeder eingedrückt. Dabei läuft zunächst die Schräge 39 des Fingers 38 auf die Rampe 42 des Sicherungshebels 25 auf. Dieser wird dadurch nach unten gedrückt, so daß der Verschiebeweg für den Rasthebel 14 frei ist (Fig. 3). Nun kommen beim weiteren Eindringen des Druckknopfes 29 dessen Druckböckchen 31 zur Anlage an den Rasthebel 14 (die Anlagenflächen der Druckböckchen 31 auf dem Rasthebel 14 sind in Fig. 3 durch gestrichelte Linien angedeutet), so daß dieser zur Schloßplatte 5 hin verschoben wird. Der Sicherungshebel 25 bleibt weiter unten, da seine Rampe 42 jetzt auf der geraden Ebene 41 des Fingers 38 aufliegt. Mit dem Rasthebel 14 des Schlosses 6 wird auch der über die Verbindungsstange 22 gekoppelte Rasthebel 14 des Schlosses 6' verschoben, und zwar von der Schloßplatte 5 weg. Die Rasthebel 14 kommen dadurch aus der Ebene der ihnen zugeordneten Klinke 8 und diese werden, da ihre Arretierung aufgehoben ist, durch die Zugfeder 18 in ihre Öffnungsstellung geschwenkt. Auf dem gesamten Eindrückweg des Druckknopfes 29 bleibt der Rasthebel 14 in Anlage mit dem Anschlag 21. Er schwenkt also nicht. Der Anschlag 21 verhindert gleichzeitig, daß der Rasthebel 14 durch die Zugfeder 18 weiter nach unten gezogen wird, wenn er nicht an der Klinke 8 anliegt.

Bei völlig gedrücktem Druckknopf 29 liegt die in Fig. 4 dargestellte Situation vor, d. h. die Schlösser 6, 6' sind geöffnet. Wird der Druckknopf 29 nun losgelassen, rutscht der Rasthebel 14 auf dem Anschlag 21 wieder in die Ebene der Klinke 8 zurück. Seine Nase 16 liegt jetzt aber vor dem Nocken 17 der Klinke 8 und arretiert so im Zusammenwirken mit der Zugfeder 18 die Öffnungsstellung der Klinke 8. Durch das Loslassen des Druckknopfes 29 gleitet sein Finger 38 auf der Rampe 42 des Sicherungshebels 25 zurück, so daß dieser durch die Torsionsfeder 27 wieder in seine Sperrstellung gedrückt wird. Dieser Situation entspricht die Darstellung gemäß Fig. 4 mit dem Unterschied, daß der Sicherungshebel 25 die in den Fig. 1 bis 3 gezeigte Stellung einnimmt. Der Kindersitz kann nun von der Halterung 11 bzw. vom Fahrzeugsitz abgenommen werden und ist für einen erneuten Verriegelungsvorgang vorbereitet.

Soll der Kindersitz wieder am Fahrzeugsitz befestigt werden, werden die Schlösser 6, 6' auf die Halterung 11 aufgeschoben. Dabei stoßen die Haltebügel 13, 13' zunächst an die Schließfläche 43 des Mails 12 der jeweiligen Klinke 8 an (Fig. 4). Durch weiteres Aufdrücken des Kindersitzes auf die Haltebügel 13, 13' schwenken die Klinke 8 in Gegen-

Uhrzeigerrichtung. Dabei gleitet die Nase 16 des Rasthebels 14 über den Nocken 17 der Klinke 8, um dann hinter dem Nocken 17 einzurasten und die erlangte Schließstellung der Klinke 8 zu arretieren (Fig. 1, 2).

Während dieses Schließvorganges schwenkt der Rasthebel 14 dadurch, daß seine Nase 16 über den Nocken 17 der Klinke 8 gleitet, um seinen Zapfen 15, er wird also angehoben. Dabei gleitet die Schräge 36 des Fingers 34 des Druckknopfes 29 auf der Rampe 37 des Rasthebels 14 nach unten, d. h. der Druckknopf 29 wird eingezogen und ist nicht mehr mit der Abdeckung bündig. Wenn beide Schlösser 6, 6' ordnungsgemäß geschlossen sind, d. h. der Rasthebel 14 die Stellung gemäß den Fig. 1 bis 3 eingenommen hat, schließt der Druckknopf 29 wieder bündig mit der Abdeckung ab. An der Stellung des Druckknopfes 29 kann also erkannt werden, ob der Kindersitz ordnungsgemäß verriegelt ist oder nicht. Ein nicht mit der Abdeckung bündig abschließender Druckknopf 29 signalisiert demgemäß eine unsachgemäße Befestigung des Kindersitzes. Diese Signalwirkung kann dadurch erhöht werden, daß der Innenwandbereich der Druckknopfführung mit roter Farbe versehen wird, der bei nicht bündigem Druckknopf 29 sichtbar ist. Im Dunkeln kann die Nicht-Bündigkeit des Druckknopfes 29 gefühlt werden.

Patentansprüche

1. Schloßmechanismus zur lösbaren Befestigung eines Kindersitzes auf einem Fahrzeugsitz, wobei der Fahrzeugsitz eine starr mit seiner tragenden Struktur verbundene Halterung für den Kindersitz aufweist, mit folgenden Merkmalen:

beidseitig am Kindersitz sind Schlösser (6, 6') mit jeweils einer Klinke (8) zum Einrasten in eine sitzsteife Halterung (13, 13') des Fahrzeugsitzes vorgesehen, wobei die Klanken (8) in ihre Öffnungsstellung vorgespannt sind,
 - jeder Klinke (8) ist ein schwenkbarer Rasthebel (14) zugeordnet, der auf die Klinke (8) vorgespannt ist und an dieser, ihre Schließstellung sichernd, anliegt,
 - die beiden Rasthebel (14) sind über eine axial gegen die Wirkung einer Druckfeder (23) verschiebbare Verbindungsstange (22), die gleichzeitig ihre Schwenkachse (15) bildet, miteinander gekoppelt, wobei die Druckfeder (23) die Rasthebel (14) in den Ebenen der Klanken (8) hält, und die Klanken (8) durch Verschieben der Verbindungsstange (22), und somit der Rasthebel (14) aus den Ebenen der Klanken (8), mittels eines Bedienelements (29) freigebbar sind.

2. Schloßmechanismus nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß dem Rasthebel (14) des bedienelementseitigen Schlosses (6) ein Sicherungshebel (25) zugeordnet ist, der in Schließstellung an der Innenseite des Rasthebels (14) anliegt, so daß dieser und damit die Verbindungsstange (22) sowie der Rasthebel (14) des gegenüberliegenden Schlosses (6') nicht verschiebbar sind, und der zum öffnen der Schlösser (6, 6') aus dem Verschiebeweg des Rasthebels (14) verschwenkbar ist.

3. Schloßmechanismus nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Sicherungshebel (25) in den Verschiebeweg des Rasthebels (14) vorgespannt ist.

4. Schloßmechanismus nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Vorspannung der Klanken (8) und Rasthebel (14) durch eine jeweils zwischen diesen gespannte Zugfeder (18) realisiert ist.

5. Schloßmechanismus nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Bedienelement ein Druckknopf (29) ist, der sich unter Zwischenschaltung einer Druckfeder an dem zugeordneten Rasthebel (14) abstützt und zum öffnen der Schlösser (6, 6') eindrückbar ist.

6. Schloßmechanismus nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Druckknopf (29) einen Finger (38) mit einer Schräge (39) besitzt, die auf dem Eindrückweg des Druckknopfes (29) auf eine Rampe (42) des Sicherungshebels (25) aufläuft und diesen gegen seine Vorspannung aus dem Verschiebeweg des Rasthebels (14) drückt, bevor der Druckknopf (29) bei zusammengedrückter Druckfeder zur Anlage an den zugeordneten Rasthebel (14) kommt und diesen, sowie den Rasthebel (14) des gegenüberliegenden Schlosses (6') auf dem weiteren Eindrückweg aus der Ebene der jeweiligen Klinke (8) drückt, wodurch die Schlösser (6, 6') öffnen.

7. Schloßmechanismus nach Anspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Druckknopf (29) einen Finger (34) mit einer Schräge (36) besitzt, wobei dieser Finger (34) mit seiner Schräge (36) unter Wirkung der Druckfeder von hinten an einer Rampe (37) des Rasthebels (14) anliegt, wodurch der Druckknopf (29) zum einen gegen ein Herausfallen nach vorn gesichert ist, und zum anderen aufgrund der Kinematik von Rasthebel (14) und Klinke (8) während des Schließvorganges und einem daraus resultierenden Zusammenspiel zwischen der Schräge (36) des Fingers (34) und der Rampe (37) des Rasthebels (14) durch seine Stellung zuverlässig anzeigt, ob die Schlösser (6, 6') ordnungsgemäß geschlossen sind oder nicht.

Hierzu 6 Seite(n) Zeichnungen

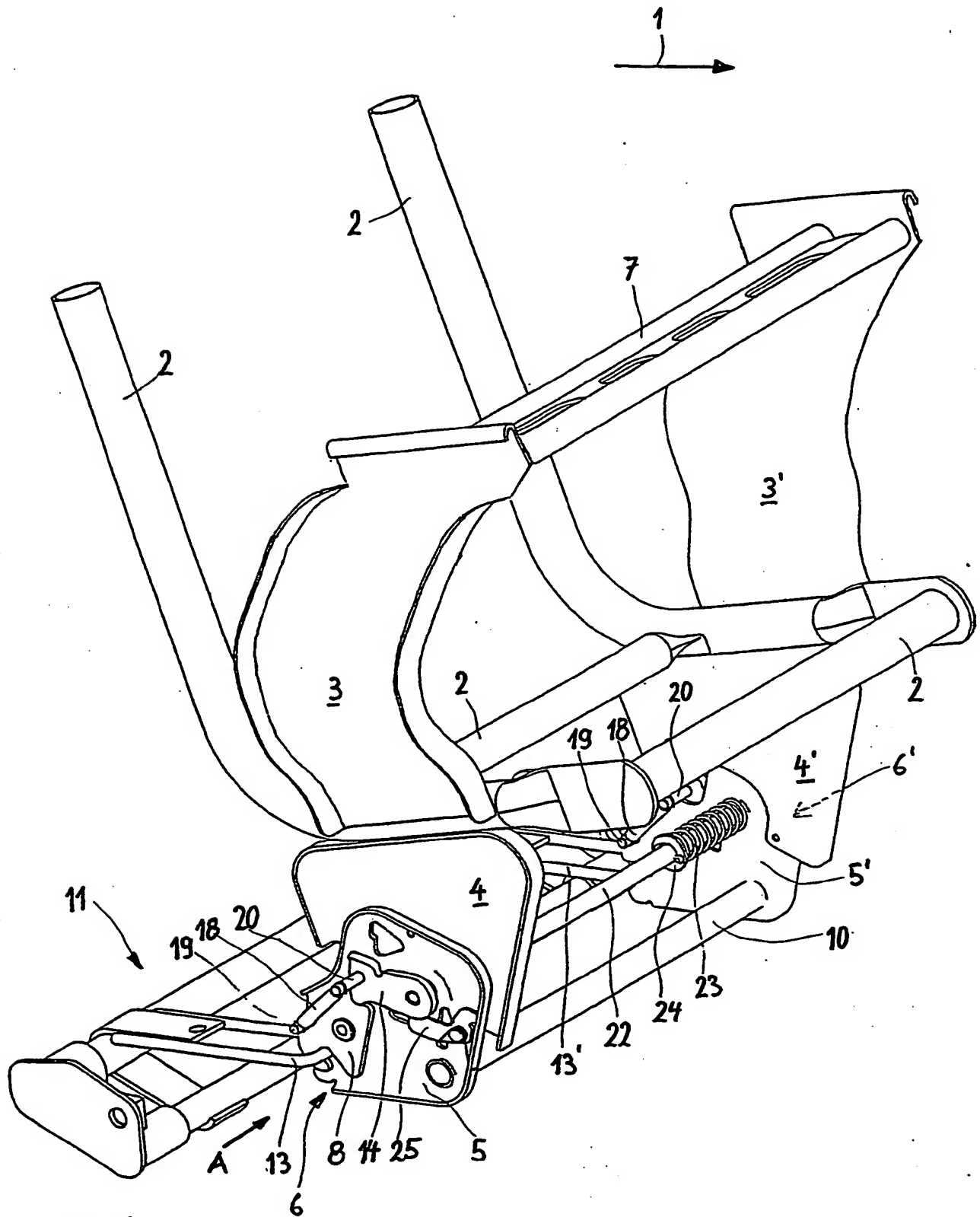


Fig. 1

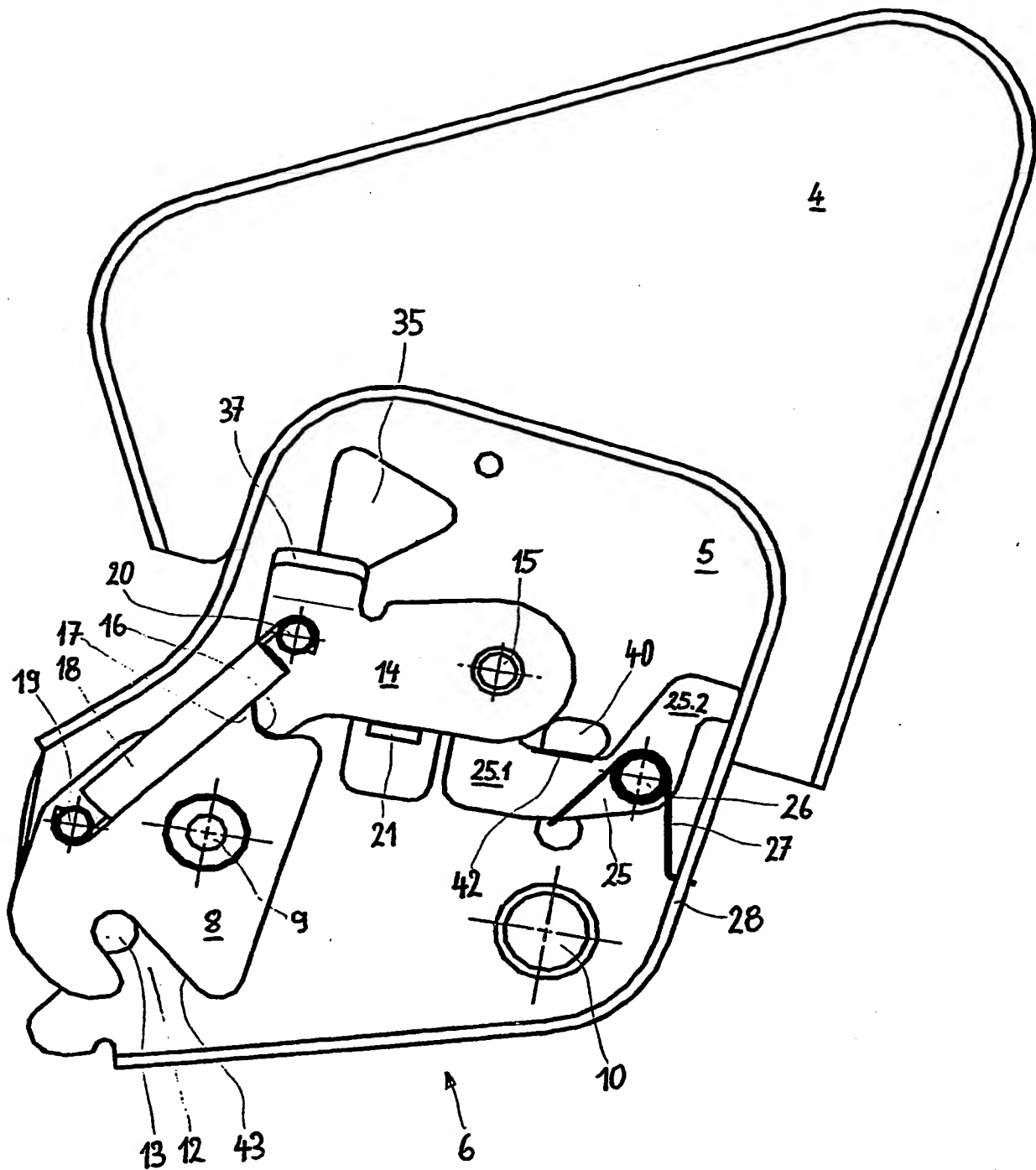


Fig. 2

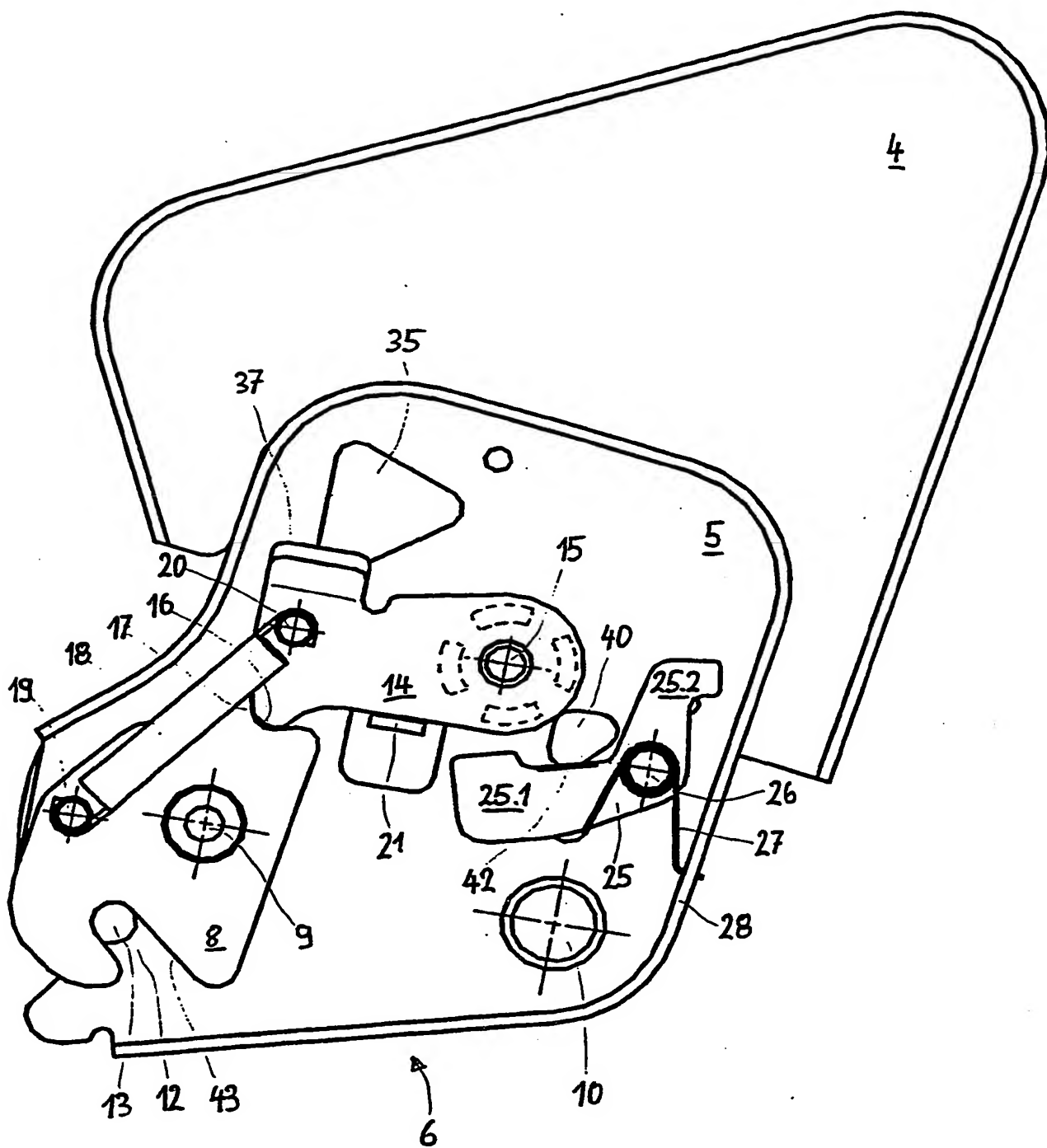


Fig. 3

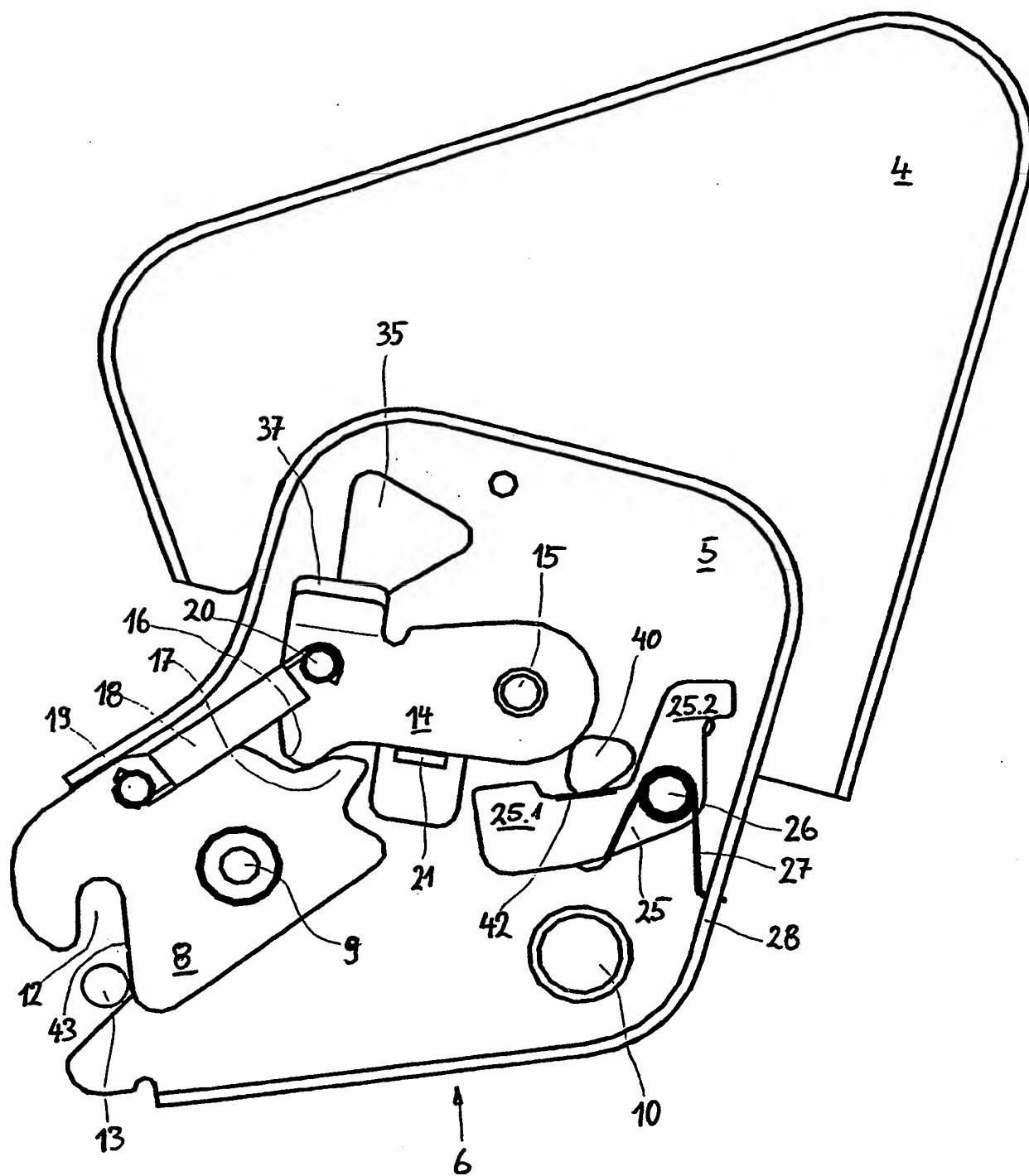


Fig. 4

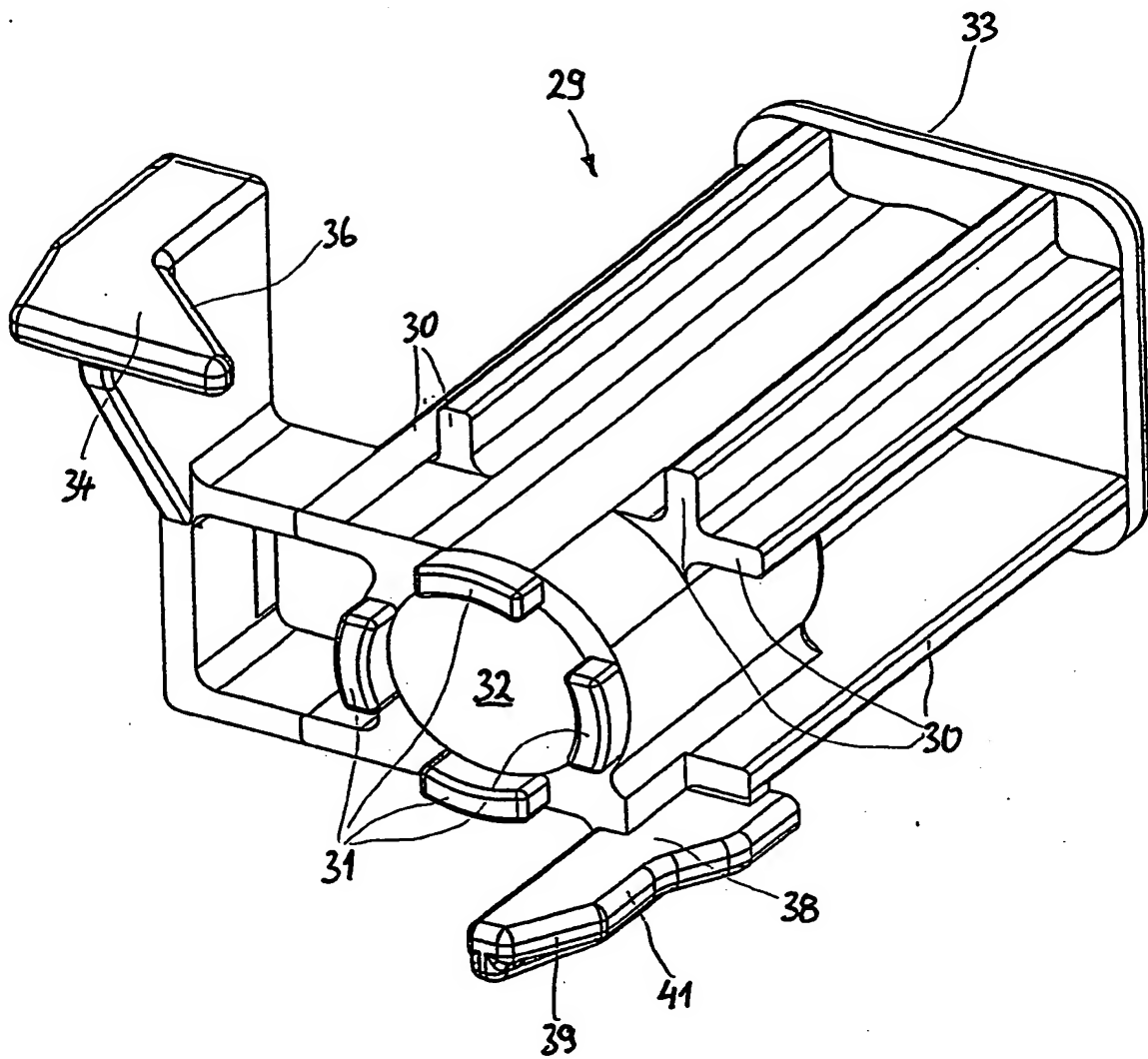


Fig.5

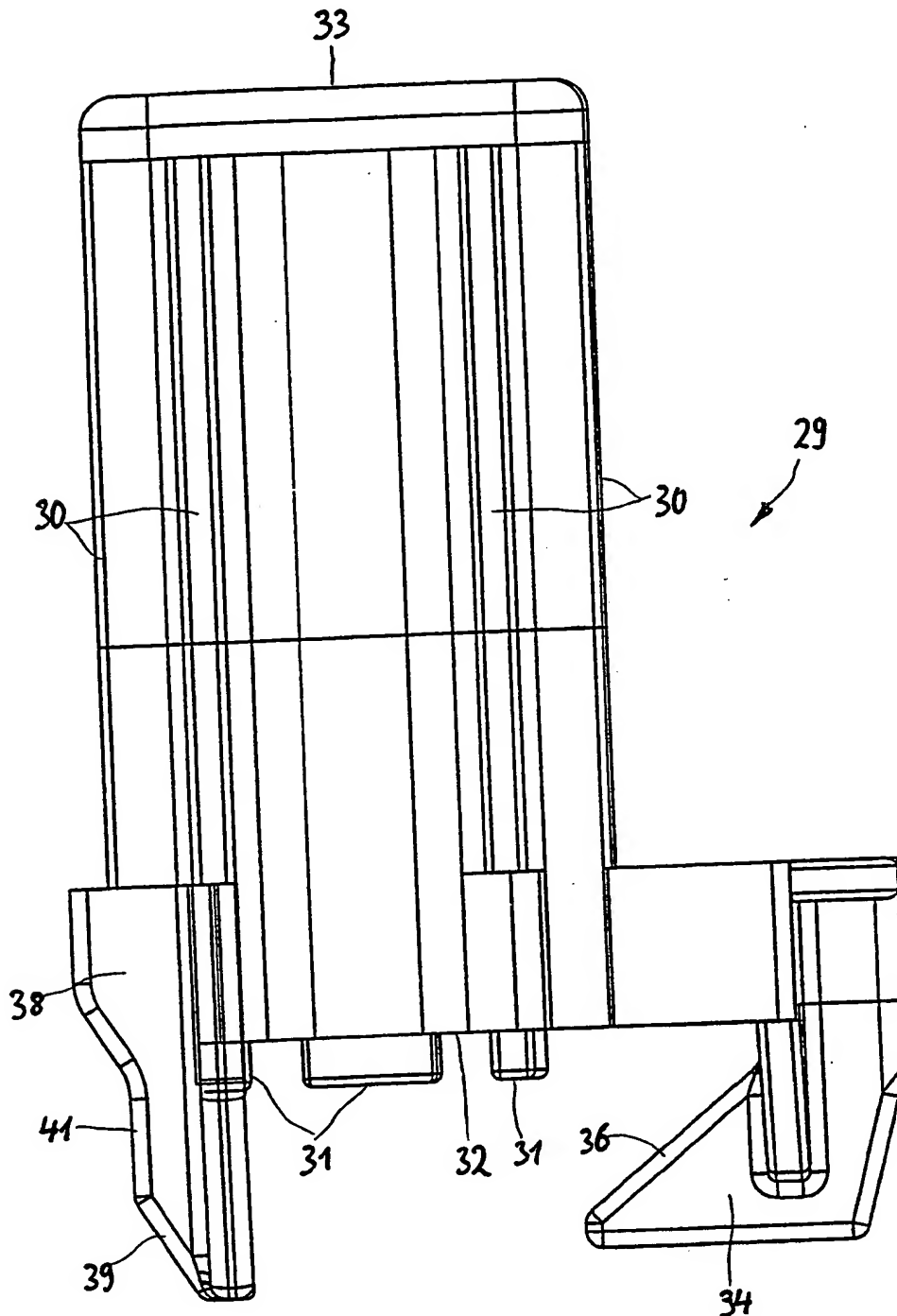


Fig. 6